

TT9111C PHY with 1588 RD2 Plan – 2025

1. 目標:

TT9111C PHY 1588 V2.1 功能和介面驗證，並建立符合市場應用 PTP4L 演示平台。

2. 說明：

TT9111C PHY 提供精確的硬體計時基準，並支持硬體時間戳(Timestamp)功能。MAC Driver 實現網路功能和確保操作系統能夠訪問和控制實體時鐘。應用層 **ptp4l** 實現 PTP 協議，計算硬體時鐘校正和協調時鐘同步操作，使時間精度達到 10ns 等級。

Demo:

- (1) PPS: 示波器演示 Master 與 Slave 兩方波時間位置抖動。
- (2) Analysis Display: 顯示 PTP 狀態，Offset, jitter...

3. 時程:



4. 執行項目

- i. TT9111C 1588 Test Program(DM9620)
- ii. PTP4L Clock Sync Calculate Translator
- iii. DM9620 Linux PTP Driver
- iv. DM9051A Linux PTP Driver
- v. MCU NIC PTP Driver & Protocol
- vi. DM9620 Platform PTP4L Demo
- vii. TT9111C MCU Platform PTP Clock Sync Demo

5. 人員：

- i. Stone: 1588 Protocol & IC functions verify.
- i. Tom: NIC Linux PTP Driver
- ii. Richard: PTP4L Demo System
- iii. Yich: MCU Platform Firmware